سلام

فائزه نصیری دانشجوی پزشکی هستم.

می خواییم باهم **انگل** و **قارچ** و **حشره** رو تو یه شصت دقیقه ی مفید مرور کنیم.

این درس واسه پزشکی های **ریفرم** 17 تا سوال داره

برای پزشکی های **کلاسیک** 12 تا

و برای بچه های **دندون** هم 6 تا سوال میاد که سه تاش **انگل** هست و سه تا هم **قارچ**

نکات پر تکرار هر مبحث رو پایین ویس هاام آوردیم که با گوش دادن ویس ها و مرور این نکات می تونید به یه جمع بندی خوب از انگل برسید.

خب بریم سر **ترماتد ها**:

از **فاسیولا هپاتیکا** شروع می کنیم، یادته میزبان نهاییش چی بود؟ آفرین! انسان. میزبان واسطش چی بود؟ حلزونی به اسم لیمنه

متاسرکر از طریق گیاهان آلوده (مخصوصا اون بلالی که میری شمال می خوری!) وارد بدن انسان میشه و از روده ها به سمت کبد حرکت می کنه و یادت باشه برای ورود به کبد باید از کپسول گلیسون عبور کنه، بعدشم میره به سمت مجرای صفراوی. علائمی که میده مربوط به مرحله ی **مهاجرت** و **جایگزینی** شه. مرحله ی مهاجرت یعنی عبور کرم از احشا به طرف مجاری صفراوی. شایع ترین علامت توی این مرحله **تب** هست، **ائوزینو فیلی** هم می بینیم. تو مرحله ی جایگزینی **هپاتومگالی** می بینیم، مجاری صفراوی می تونن ملتهب و متورم بشن، حتی می تونه مسدود بشه و **یرقان انسدادی** بده. یادت باشه! تو این مرحله **هپاتومگالی** شایع ترین علامت هست. برای تشخیص هم از روش های **سئولوژیک** استفاده می کنیم. دیدن تخمه دریچه دار در مدفوع هم یکی از راه های تشخیص هست ولی خیلی ارزش نداره. چرا؟ چون اگه کسی جیگر آلوده خورده باشه با اینکه تو انسان آلودگی ایجاد نمی کنه اما این آزمایش رو مثبت می کنه. برای پیشگیریش هم درمان دام خیلی اهمیت داره.

خب، بریم سر **ترماتد های خونی**:

که **شیستوزوما ها** جزوشونه. از همین اول یادت باشه که **سرکر** برای شیستوزوما هست و متاسرکر برای فاسیولا (قاطیشون نکنی!). سرکر های شیستوزوما ها وقتی که شنا می کنیم از راه پوست وارد خون میشن ومعمولا توی گردش خون زندگی می کنن. سه تا شیستوزومای مهم داریم: **هماتوبیوم – مانسونی – ژاپونیکوم**

میزبان واسط شیستوزومای هماتوبیوم **حلزون** هست. از راه خون میره توی مثانه. پس به نظرت علائمش چی میتونه باشه؟ علائم مثانه ای مثل التهاب و حتی سرطان مثانه. **هماچوری** هم میده.

شیستوزومای **مانسونی** و **ژاپونیکوم** توی ورید های مزانتریک روده زندگی می کنن. گاهی تخم هاشون به عقب میره و مشکلات کبدی و ریوری هم ایجاد می کنن. ولی در کل یادت باشه که مهم ترین عامل بیماری زایی توی شیستوزوما وجود تخم ها توی بافت و ایجاد **گرانولوم** هست. شیستوزومای پرندگان، خارش شناگران رو ایجاد می کنه. اسم دیگه ی خارش شناگران درماتیت سرکری یا درماتیت شیستوزومایی هست. (این نکته هزار بار تو علوم پایه اومده و بازهم میاد.)

خب بریم سر **کلنرکسی سیننسیس**. فقط همین نکته یادت باشه که **سرطان کبد** و **مجاری صفراوی** میده.

رسیدیم به **دیکروسلیوم دندرتیکوم:**

چندتا میزبان واسط داره؟ آفرین! دوتا: حلزون های خشکی و مورچه. برای دیکروسلیوم، انسان میزبان تصادفی هست.

خب بریم سر مبحث **پاراگنیموس وسترمانی:**

فقط همین نکته رو یادت باشه که **درگیری ریوری** میده. حالا یادته که کوچک ترین ترماتد روده ی انسان چی بود؟ آفرین! هتروفیس هتروفیس، متاسرکرش هم تو بدن خرچنگ تولید میشه.

خب رسیدیم به **تنیاساژیناتا** و **تنیا سولیوم:**

اولا یادت باشه که هردوی این ها تخم زنده زا هستن. میزبان نهایی **تنیاساژیناتا** انسان هست و میزبان واسطش گاو هست. از خوردن گوشت خام ایجاد میشه و تو ایران هم شایع تر هست چون که مردم ایران از گوشت گاو بیشتر استفاده می کنن. پختن کامل گوشت گاو هم خیلی مهمه

در پیشگیری. (همین نکته ی ساده تاحالا 6 بار سوال اومده). تنیاساژیناتا میتونه **آپاندیسیت** هم بده.

حالا برسیم به **تنیا سولیوم**:

تنیا سولیوم تو بدن انسان دو فرم بیماری ایجاد می کنه: **تنیازیس** و **سیستی سرکوزیس**

سیستی سرکوزیس یعنی چی؟ یعنی فرم لاروی تنیا سولیوم. برای اینکه تو بدن انسان سیستی سرکوزیس رو ببینیم، انسان یا باید تصادفا تخم سولیوم رو بخوره یا اینکه بند ها اتفاقی توی روده باز بشن، **پریستالتیسم معکوس** رخ بده و تخم به معده برگرده. در واقع یک internal autoinfection رخ بده. سیستی سرکوزیس هم بسته به مکانی که درگیر میکنه علائمش فرق داره: اگر مغز رو درگیر کنه ما سرع می بینیم و اگر چشم رو درگیر کنه علائم چشمی می بینیم. حالا به نظرت سولیوم خطرناک تره ساژیناتا؟ آفرین! سولیوم. چون امکان آلودگی انسان به مرحله ی لارو یا سولیوم وجود داره. دو روش هم برای تشخیص داریم: یا از **چسب اسکاچ** استفاده می کنیم یا **استول اگزم**. زیر میکروسکپ هم می بینیم که تنیا سولیوم روی سر خودش قلاب داره ولی ساژیناتا نداره، در عوض تعداد انشعابات رحمی ساژیناتا خیلی بیشتر از سولیوم هست یعنی 15 تا 30 تا هست ولی برای سولیوم کمتر است. درمانش هم **پرازیکوانتل** و **نیکلوزامايد** هست. از یه داروی ضد استفراغ و مسهل نمکی هم استفاده می کنن. برای تشخیص سیستی سرکوزیس سرولوژی خیلی کاربرد داره.

خب بریم سر **سستود ها**:

اندام اسکلت یا همان سر مخصوص سستودها است. **اکینوکوکوس گرانولوزوس** هم یک سستود هست پس با ما باید اسکلت رو توش ببینیم. اسکلت اکینوکوکوس چهار تا بادکش داره و طولش هم 3 تا 6 میلی متره و 3 تا 4 بند داره. حالت لارویش میشه کیست هیداتید. حالا برای اینکه میزبان هاشو یادت بمونه **گله** رو یادت باشه. گله یک سگ داره، سگ میزبان نهاییه و گوسفند ها هم میزبان واسط هستن. و انسان میزبان اتفاقی واسط هست. یعنی با خوردن تخم انگل آلوده میشه. یادت باشه که انسان با خوردن گوشت کیست دار چیزیش نمیشه. حالا طریقه ی انتقال تخم میشه: تماس با سگ و خوردن خاک یا سبزیجات آلوده.

خب بریم سر **کیست هیداتید:**

بیشترین عضوی که کیست درگیر می کنه کبد هست و بعد از آن ریه. (این نکته 10 بار سوال اومده پس خوب حواستو جمع کن). از بین لایه های کیست غشای زایا اگر پاره بشه و پخش بشه قابلیت ایجاد **کیست هیداتید** رو داره. مایع توی کیست هم شدیدا آنافیلایتید هست که اگه پاره بشه مریض رو بیچاره می کنه. مهم ترین علت بیماری زایی کیست هم مربوط به فشاری است که به بافت های مجاور میاره. مثلا در استخوان حتی میتونه باعث شکستگی بشه. یا توی مغز، سرع و تشنج بده. برای تشخیص هم از تست های **سرولوژی** و **رادیولوژی** استفاده می کنیم. بهترین روش درمان کیست، **جراحی** است. روش pair هم کاربرد داره. داروهای **پرازیکوانتل** و **آلبندازول** برای جلوگیری از رشد کیست است. حالا پیشگیری چجوریه؟ اولا که سگ هارو باید درمان کنیم (خییلی مهمه) و نباید بزاریم سگ ها از احشای دام ها تغذیه کنن. سبزیجات رو هم ضدعفونی می کنیم.

حالا در مورد **اکینوکوکوس مولتی لوکولاریس**، میزبان واسطش چی بود؟ جوندگان. میزبان نهاییش چی بود؟ روباه

یادت باشه که الگوی رشد متاستاتیک داره توی بدن.

خب بریم سر یه سستود دیگه، **اچنانا:**

اچنانا شایع ترین و کوچک ترین سستود هست که هم خودآلودگی داخلی و هم خارجی داره. یادته چطوری منتقل میشد؟ آفرین! تخم اچنانا با دست آلوده یا مواد غذایی آلوده وارد روده میشه. حالا میرفت کجا؟ تو روده باریک می رفت داخل پرز ها و به لارو تبدیل میشد. که اسم لاروش هم **سیستی سرکوئید** بود. انسان هم میزبان واسط و هم نهاییه یعنی یه تنه همه ی کارها رو برای اچنانا میکنه. علائمش هم علائم روده هستند مثل **دیسانتری، درد شکم** و **اسهال.**

خب بریم سر **دیفیلوبوتریوم لاتوم:**

دو تا نکته مهمش رو یاد بگیر که بریم سر بعدی: اولا که باعث کم خونی مگالوبلاستیک هایپک کروم میشه. میزبان واسط دومش هم ماهی های آب شیرینه: **دیفلو** (یاد دلفین بیفت).

خب بریم سر **دیپلیدیوم کانیوم:**

میزبان قطعیش **سگ** و **گربه** هست. انسان میزبان اتفاقی واسط هست. توی دیپلیدیوم، حشره

تخم انگل رو می خوره، تو بدنش لارو **سیستی سرکوئید** درست میشه و توسط میزبان نهایی خورده میشه و توی رودش به کرم بالغ تبدیل میشه.

خب بریم سر **استرانژیلویید استرکولاریس** یا همون **SS**:

SS کوچک ترین نماتود روده ی باریکه. تخم زنده زا هم هست. کجا دیگه گفته بودم تخم زنده زا رو؟ آفرین! **تنیاساژیناتا** و **تنیا سولیوم**. کرم بالغ SS هم زندگی آزاد داره و هم انگلی. SS سه تا چرخه ی زندگی داره: مستقیم – غیرمستقیم – خودآلودگی

توی **مستقیم** لارو **راپدیدفوم** به **فیلاریفوم** تبدیل میشه. و از پوست به جریان خون میره، میره سمت قلب راست، بعد میره توی ریه، مویرگ های ریه رو پاره می کنه و وارد آلوئول ها میشه و بعد میتونه بیاد توی حلق و خورده بشه و وارد روده ها بشه.

توی **غیرمستقیم**، کرم زن و مرد جفت گیری می کنند، تخم گذاری می کنند و توی خاک لارو رو به وجود میارن.

خودآلودگی هم دو نوع داریم: خارجی و داخلی

خارجی یعنی بیرون از بدن، در اطراف مقعد لارو لاپیدیفوم به فیلاریفوم تبدیل میشه و وارد خون میشه. توی **داخلی** هم تحت شرایط خاصی توی روده این تبدیل اتفاق میفته و لارو فیلاریفوم وارد مخاط روده میشه و از اونجا وارد خون میشه. یکی از علائمی که میده، علائم پوستی ناشی از ورود لارو به بدن هست. میتونه **پنومونی** بده، بخاطر وجود لارو توی ریه ها. علائم روده ای هم میده مثل: اسهال، یبوست، استئاتوره، اختلال جذب توی روده و در نتیجه کاهش وزن. ما یه اصطلاحی داریم به نام **هایپر اینفکشن**. هایپر اینفکشن رو توی SS میبینیم. ولی اصلا یعنی چی؟ لارو ها بارها از روده وارد اورگان های حیاتی میشن و همین کار باعث پخش شدن باکتری های گرم منفی روده ای میشه. (این سوال 12 بار تکرار شده). هایپر اینفکشن توی افراد نقص ایمنی، لنفوم و لوسمی ها خیلی بیشتر از افراد عادی دیده میشه و

باعث انتشار SS میشه. تشخیصش هم دیدن لارو راپدیدیفوم توی مدفوع هست. درمان هایپر اینفکشن استفاده از ایورمکتین هست. یادت باشه که توی پیوند عضو هم SS میتونه منتقل بشه.

خب بریم سروقت **آسکاریس**:

آسکاریس سردسته ی نماتود هاست. تخم های آسکاریس حتما باید دو تا سه هفته توی خاک بمونن تا بتونن آلودگی ایجاد کنن. پس اینجا خاک آلوده کننده هست.

وقتی تخم های آسکاریس خورده میشن از روده وارد خون میشن و میرن توی ریه. اینجا می تونن **پنومونیت گذرا** ایجاد کنن که بهش میگیم **سندروم لوفرل**. توی ریه به تکامل میرسن و وارد حلق میشن. اینجا هم ممکنه مریض علائم تهوع یا استفراغ داشته باشه. حتی کرم ها میتونن از دماغ خارج بشن و بعد دوباره وارد دستگاه گوارش میشن. محل زندگی آساکاریس توی روده ی کوچیک هست. اگه آلودگی با آسکاریس خیلی زیاد باشه، ازونجایی که این کرم یه غولی هست برای خودش و روده ی بچه ها هم کوچیکه، پس میتونه انسداد ایجاد کنه. اصلا شایع ترین عارضه ی آسکاریس همینه. تب و لرز یا مصرف دارو های بیهوشی باعث افزایش حرکت انگل میشه و میتونه بره جاهای دیگه ی بدن.

خب رسیدیم به **توکسوکاریاسازیس:**

وقتی تخم توکسوکارا وارد بدن انسان میشه، نمیتونه بالغ بشه و تنها کاری که میکنه اینه که لارو مهاجر احشایی رو درست میکنه. علائمش هم به دو شکل هست: احشایی و چشمی

احشایی یعنی درگیری مغز و کبد و ریه میده. و علائمی میده که خیل ازش سوال شده: باعث تب، اروزینوفیلی، هپاتومگالی و افزایش ایمونوگلوبولین میشه. توی چشمی هم ممکنه با رتینوبلاستوم اشتباه بشه. تشخیصش هم با الایزای هست.

خب بریم سر **اکسیور**:

اکسیور یا **انتروبیوس ورمیکولاریس** یک کرم شفاف و کوچیکه که تنها میزبانش هم انسان هست. این کرم بیشتر بچه هارو درگیر میکنه و اصلا بخاطر همین بهش **کرمک** هم می گیم. حالا این کرم کجا زندگی می کنه؟ توی **ایلئوم، سکوم** و **آپاندیس.** کجا تخم گذاری میکنه؟ میره خارج از روده، اطراف مقعد و اونجا تخم هارو رها می کنه. حالا اینجاست که علائم بچه شروع میشه: خارش مقعد میگیره و با دست خودش رو میخارونه و با این دست آلوده به دهن خودش یا هم بازی هاش میزنه، و دوباره آلودگی رو ایجاد میکنه که بهش میگیم عفونت برگشتی یا **رترو رفلکشن.** تخم اکسیور اینقدر کوچیکه که میتونه حتی تو هوا هم پراکنده بشه و از این طریق وارد دستگاه گوارشمون بشه. حالا علائم دیگه ی کرمک علاوه بر خارش مقعد که گفتیم بیشتر علائم شبانه هست. مثل: بی خوابی، دندان قروچه و شب ادراری، توی دختربچه ها واژینیت هم میده. حالا چون محل زندگی انگل بالغ، نزدیک آپاندیس هست میتونه اپاندیسیت هم بده. برای تشخیصش هم از چسب اسکاچ استفاده می کنیم. درمان داروییش هم **مبندازول** یا **پیرانتل پاموات** هست. ولی ازون مهم تر رعایت نکات بهداشتی هست که باید ناخن ها کوتاه بشه، ملافه و لباس های زیر و خواب خوب شسته بشه و همه ی افراد خانواده همزمان درمان بشن.خب رسیدیم به **لوالوا.** فقط یادت باشه که لوالوا تورم ناپایدار یا کالبار میده.

بریم بعدی، **تریکوریس تریکوریا** یا **تریکوسفال:**

مری تریکوسفال از سلول های استیکوسیت تشکیل شده. یادته مری چه کرم هایی استیکوسیتی بود؟ آفرین! **تیژینلا** و کاپیلاریا. محل زندگی تریکوسفال توی سکوم هست. مهاجرت احشایی هم نداره، پس عارضه ی ریوری یا صفراوی یا هر چیز دیگه ای نداره. عارضه ی اصلیش مال همون روده هست. مثل: اسهال خونی مزمن یا پرولاپس رکتوم. تشخیص هم با آزمایش مدفوع هست.خب رسیدیم به **تریشینلا.** تریشینلا از طریق خوردن گوشت گراز یا

خوک به انسان منتقل میشه. از طریق روده میره توی خون، وارد عضلات میشه و کیست رو ایجاد می کنه. اینجاست که علائمی مثل: تورم اطراف چشم، تب، خون مردگی های زیر ناخن و ائوزینوفیلی های شدید به وجود میادحالا چون کسی گوشت انسان رو نمیخوره، پس چرخه همین جا متوقف میشه و انسان میشه میزبا بنبست. تشخیصش هم با **بیوپسی عضلاته.**

بریم سر **تریکواسترانژیلوس اورینتالیس:**

مشترک بین انسان و دام هست. اکثرا هم بدون علامت هست ولی ممکنه تو یه شرایطی باعث **پریتونیت** بشه. مهاجرت ریوی هم نداره. خب بریم سر **کرم های قلاب دار** یا **نکاتور** و **انتیل اوستوما**. ورود لارو از طریق پوست باعث تحریکات پوستی میشه که بهش میگیم **گرند ایچ**. بعد میاد توی خون، مهاجرت ریوی میکنه و بعد میاد توی حلق و خورده میشه و وارد دستگاه گوارش میشه. شایع ترین عارضش هم **آنمی میکروسیتیک هایپو کروم** هست. عارضه های دیگش میشه کاهش پروتئین پلاسما که باعث ادم دست و پا میشه و بهش میگیم آنازارکا. کاردیومگالی، تاکیکاردی و ضایعات پوستی هم می بینیم. کرم قلاب دار حیوانی هم داریم که عامل بیماری لارو مهاجر جیریلدی هست.

خب بریم سر **انتاموبا هیستولیتیکا:**

فرم عفونت زای انتاموبا کیست چهار هسته ای هست و با آب آلوده منتقل میشه که انسان میاد آب آلوده رو میخوره و کیست وارد بدنش میشه، پس ما هیچ ناقلی اینجا نداشتیم. منبع اصلی شیوع عفونت هم بیماران دفع کننده ی کیست بدون علامت هستن. این انگل به همه جای بدن میتونه بره و با ترشح آنزیم و مواد سایتوتوکسی باعث آسیب به میزبان میشه.

پس بسته به جایی که میره عارضه ی داخل روده ای یا خارج روده ای میده. حالا علائم داخل روده ایش: اسهال خونی میتونه باشه، زخم های فلاسکی شکل با فواصل مختلف توی روده یا

امبوما. امبوما یعنی گرانولوم هایی توی روده به خصوص توی کولون که آمیب اونو ایجاد میکنه. احتمال بروز آپاندیسیت هم زیاد می کنه. حالا علائم خارج روده ای: شایع ترینش آپسه های کبدی مخصوصا توی لوب راست هست. خطرناک ترینش پریتونیت هست. آپسه های ریوی، دندونی و پوستی هم میده. حالا برای تشخیص علائم داخل روده ای از الایزا استفاده می کنیم. و برای خارج روده ای ها از سرولوژی. درمانش هم مترودینازول هست.

خب بریم سر **ژیاردیا**:

انتقالش چجوری بود؟ فکال-اورال. علائمش هم 13 بار سوال بوده، پس خوب گوش کن: با تجزیه املاح صفراوی باعث اختلال تو جذب چربی و ویتامین های محلول تو چربی میشه به خصوص ویتامین A. علائم دیگش هم استئاتوره، کاهش وزن، عدم تحمل لاکتوز و سو جذب هست. مترودینازول هم درمانش هست.

خب بریم سر **آمیب های آزادزی**:

آمیب های آزادزی به دو جنس نگلریا و آکانتوما تقسیم میشن. نگلریا یک انگل با دوره ی کمون خیلی کوتاه و سیر بالینی سریع و خطرناک هست که از بینی وارد میشه، میره توی مغز، میتونه بره تو مایه ی CSF و مننگوسفالیت حاد اولیه بده یا پرده های مننژ رو تحریک کنه و سفتی گردن بده. آکانتوما هم از راه چشم و پوست آسیب دیده می تونه وارد بدن بشه.

شایع ترین بیماری هم که تو ایران ایجاد میکنه **کراتیت** هست. و بیشتر در افرادی دیده میشه که از لنز استفاده می کنن.

خب رسیدیم به **تیریکوموناس واژینالیس** و **تیریکوموناس تناکس**:

تیریکوموناس واژینالیس شایع ترین عفونت انگلی منتقله از STD هست و راه انقالشم، انتقال تروفوزوئیت هست. اغلب بدون علامته اما اگه علامت بده توی خانم ها: واژینیت، خارش، سوزش همراه با ترشح فراوان دیده میشه، التهاب سرویکس همراه با سندرم توت فرنگی هم

می بینیم و احتمال کارسینوم رحم و سرویکس رو هم بالا می بره. حالا توی تیریکوموناس واژینالیس برای رشد به یک محیط خنثی یا قلیایی نیاز داره و چون PH طبیعی واژن به دلیل فلور های باکتریایی مثل لاکتوباسیل دودرلاین اسیدی هست، شانس بیماری زایی رو کم میکنه. اوج ایجاد این انگل هم تو سن 20 تا 35 سالگی هست، یعنی سن فعالیت جنسی.

تیریکوموناس تناکس هم یک تک یاخته ی غیر پاتوژن هست که محل زندگیش هم توی جرم و حفرات دندان های پوسیده هست.

خب بریم سر **بالانتیدیوم کلای**:

فقط همین یک نکته یادت باشه که **دیسانتری** ای میده که مشابه دیسانتری آمیبی هست.

بریم سر **کریپتوسپوریدیوم**:

شایع ترین انگل روده ای هست که توی بچه ها بیشتر از بزرگسالان دیده میشه. اگه گفتی شایع ترین علامتش چی بود؟ آفرین! اسهال های شبه وبایی، یعنی آبکی به همراه سوجذب. توی افراد با سیستم ایمنی سالم، خود محدود شونده هست ولی در افراد با نقص ایمنی علائم هم خطرناک تره و هم شدید تر و نیاز به درمان داره که از پارامومایسین استفاده می کنیم. اسید فست هم بهرین روش تشخیص هست. این نکته رو یادت باشه که **ژیاردیا** و **کریپتوس پولیدیوم** بیشترین ارتباط رو با اسهال های ناشی از آب آلوده داره. **ایزوسپورا بلی** هم یه انگل داخل سلولی اجباری هست که هم انسان با سیستم ایمنی سالم رو درگیر می کنه و هم ناقص، ولی تو افراد ایدزی بیشتر دیده میشه. دفع مدفوع بهداشتی انسان هم توی پیشگیریش خیلی موثره.

خب بریم سر **انتاموبا ژینژیوالی:**

که از روی اسمش به دوتا نکته می تونیم پی ببریم: انتاموبا یعنی اینکه یادت باشه میتونه با انتاموبا هیستولیتیکا اشتباه بشه. ژینژیوالیس هم یعنی مربوط به لثه هست، البته

تو خانم های دارای آیودی هم توی واژن زندگی می کنه. در کل مخصوص کسایی هست که بهداشت دندون و دهانشان را رعایت نمی کنن. و این نکته بارها تکرار شده و سوال شده پس خوب یاد بگیر. حالا رابطه اش با انسان از نوع کامنسالیسم هست، یعنی یک طرف سود میبره ولی طرف دیگه نه سود میبره نه ضرر.

خب رسیدیم به **توکسوپلاسما گوندی**:

توی سه ماهه ی اول بارداری این بیماری خودش رو خیلی شدید نشون میده که حتی میتونه باعث سقط جنین بشه. و تو سه ماهه ی آخر انتقالش خیلی میره بالا. توکسومیا تو بدن انسان بیشتر توی عضله و مغز کیست نستری رو درست می کنه و مزمن میشه. یادت باشه که فرم مزمن توی مادر باردار مشکلی ایجاد نمیکنه. حالا نمای بالینی توکسوی اکتسابی چه شکلی بود؟ شبیه **مونونوکلئوز عفونی**، یعنی تب، گلودرد و تورم غدد لمفاوی ناحیه ی گردن میده که این تورم غدد لمفاوی شایع ترین علامتش هست. تو افراد مبتلا به ایدز میتونه فرم انسفالیت بیماری رو بگیره که این مدل خطرناک ترینش هست. توی توکسوی مادرزادی هم درگیری چشمی میده به شکل **کوریورتینیت**. علامت دیگش هم چشم درد و ترس از نور و علائم چشمی هست. حالا برای تشخیص هم از تست های سرولوژی استفاده می کنیم که توی شخص سالم هم IGM و هم IGG منفی هست. توی عفونت حاد، IGG و IGM مثبت هست و تو عفونت با آلودگی قبلی IGM منفی هست ولی IGG مثبت است. هدف از درمان هم از بین بردن تاکی زویید ها هست.

خب رسیدیم به بخش جذاب **مالاریا**:

عامل بیماریش پلاسمودیوم هست. ما آدما مخزن و میزبان واسطش هستیم. پشه ی آنوفل هم ناقل و میزبان نهاییش هست. حالا بیا چرخشو با هم یه دور بزنیم:

اسپوروزوئیت از بدن پشه با نیش زدن وارد بدن ما میشه، میره توی کبد و به سرعت تکثیر

پیدا می کنه و مروزوئیت هارو میسازه که به این مرحله میگیم: **شیزوگونی نسجی**. حالا این مروزوئیت ها میرن تو آر بی سی تکثیر پیدا می کنن. اسم این مرحله **شیزوگونی خونی** هست. بعد آر بی سی ها پاره میشن و اینجاست که علائم شروع میشن. علائمش چجوریه؟ تب و لرز و تعریق و به این اتفاق هم میگیم **پاروکزیسوم**. بعضی ازین مروزوئیت ها هم به **گامتوسیت** تبدیل میشن و با نیش حشره دوباره وارد بدن حشره میشن و توی بدن حشره به اسپوروزوئیت تبدیل میشن. پس فرم آلوده کننده ی انسان اسپوروزوئیت هست و فرم آلوده کننده ی پشه گامتوسیت هست. اود بیماری رو ما توی **ویواکس** و **اوول** می بینیم. ظهور مجدد بیماری هم توی **فالسیپاروم** و **مالاریه**. حالا بیا در مورد هر کدوم یکم توضیح بدیم:

ویواکس رایج ترین پلاسمودیوم توی ایران هست که اسم ناقلش هم **آنوفل استفنسی** هست. بهش میگیم 3 به 1 خوش خیم. یعنی از هر سه روز یک روزش علامت داره. خب همی نالان گفتیم که ریلپس یا اود بیماری رو توی ویواکس می بینیم. مشخصه ی ویواکس هم دانه های شوفنر توی آر بی سی هست.

خب بریم سر **فالسیپاروم**:

بهش میگیم 3 به 1 بد خیم ک خطرناک ترین و کشنده ترین پلاسمودیوم به حساب میاد. تروفوزیوئیتش رینگی هست، گامتوسیتش موزی شکل هست. مهم ترین علت مرگ و میرش چی بود؟ مالاریای مغزی (این نکته هم خیلی سوال شده). علائمش: بخاطر همولیزی که داره آنمی میتونه بده، تب، ادرار سیاه و اسهال خونی هم میده. حالا اشکال مورفولوژی شایع ترین راه تشخیص فالسیپاروم از ویواکس هست. توی فالسیپاروم تب ریمیتنت هم میده که فاصله ی قله و دره توی اون کمتر از 2 درجه هست. افراد دی سیکس پیتی، تالاسمی ماژور، آنمی های سیکل سل و دافی منفی در برابر فالسیپاروم مقاوم هستند و ازین لحاظ شانس آوردن! یادت باشه که بیشترین میزان آلودگی آر بی سی و درگیری چند انگل توی یک آر بی

سی مربوط به فالسیپاروم هست. کمترینش هم مربوط به مالاریه هست.

بریم سر **مالاریه**:

به مالاریه میگیم 4 به 1. تورفوزوئیتش مستطیلی یا باندی شکل هست و توی ایران از بقیه نادر تر هست. یادت باشه که مالاریه سندروم نفروتیک هم میده. برای تشخیص از گستره ی خون استفاده می کنیم. حالا درمان چه شکلیه؟ از کلروکین می تونیم استفاده کنیم که البته فالسیپاروم ها بهش مقاوم شدن و به جاش **آرتسونات** میدیم. برای جلوگیری از ریلاپس یا همون اود که گفتیم توی ویواکس و اوول دیده میشه، **پریماکین** میدیم. درمان مالاریای مغزی هم **کینین** هست. خب بریم سر **لیشمانیا**. لیشمانیا با پشه ی خاکی منتقل میشه و یه بیماری ماکروفاژی هست. یعنی ماکروفاژ ها سلول هدفش هستن. (این دو جمله سر جمع 12 بار سوال اومده، پس حواستو خوب جمع کن!). ما **پروماستیگوت** رو توی بدن پشه ی خاکی می بینیم و **آماستیگوت** رو توی بدن انسان. بریم یکم در مورد **لشمانیای جلدی** صحبت کنیم. دو نوع روستایی یا شهری داره. اسم دیگه ی نوع روستایی مرطوب هست. حالا چرا مرطوب؟ چون زخم هاش ترشح دارن و روی این ترشحات میتونه عفونت های باکتری سوار بشه. پس احتمال دیدن آماستیگوت خیلی کمتر هست. عاملش چی بود؟ لشمانیای ماژور. مخزنش چی بود؟ جوندگان صحرایی. ناقلش چی بود؟ پشه خاکی پاپاتاسی. بریم سر شهری. اسم دیگش خشکه. حالا خودت بگو: چرا اسمش خشکه؟ چون زخمش خشکه و عفونت ثانویه هم نداریم. پاتوقش هم تو مشهد هست. عاملش چیه؟ لشمانیا تروپیکا. مخزنش چی بود؟ انسان. یادت باشه که نوع شهری عود کنندست. لشمانیای ماژور باعث مقاومت انسان در برابر عفونت با لشمانیای تروپیکا میشه. برای تشخیص هم از آزمایش میکروسکپی نمونه پوستی مشکوک استفاده می کنیم.

بریم سر **لیشمانیای احشایی** یا **کالاآزار**:

عاملش دونووانی ها از جمله اینفانتوم هست و مخزنش هم سگ ها هستند. تب اولین علامتش هست. یادت باشه که انگل بیشتر توی تهال می مونه، پس **اسپلنومگالی** هم می بینیم. توی اردبیل و مشکین شهر خیلی زیاد دیده میشه. برای تشخیص از روش سرولوژی استفاده می کنیم. بعضی وقت ها بعد از خوب شدن کالاآزر یه سری ضایعات پوستی به وجود میان که بهش میگن پی کا دی ال. بریم سر **لیشمانیای مخاطی** که این فرم تو ایران شایع تره. عاملش هم لیشمانیا برزیلینسیس هست. لیشمانیای منتشر پوستی هم داریم که با مصرف **کورتیکواستروئید سیستمیک** میتونه به وجود بیاد. اگه گفتی درمان نوع احشایی و جلدیش چی بود؟ آفرین! **گلوکانتین**.

خب بریم سر **حشرات**:

یادت باشه که مهم ترین راسته ی حشرات بیماری زا **دوبالان** هستن. **انتوموفوبیا** چیه؟ یعنی ترس از حشرات یا وقتی که فرد احساس حرکت حشره رو داخل یا روی پوست بدنش داره، ولی هیچ حشره ای نیست. این نکته رو هم یادت باشه که پشه های خاکی، عقرب و مورچه های آتشین نیش های زهری دارن.

خب بریم سر **پشه ی آنوفل**:

که ناقل بیماری مهم مالاریا بودن. لارو آنوفل موازی بر سطح آب هست و از ابریشم های پنجه ای شکل تشکیل شده. توی آنوفل باید هم مبارزه علیه پشه ی بالغ و هم لارو پشه صورت بگیره. دی اتیل تولوآمید برای دور کردن پشه استفاده میشه، تمفوس هم برای کنترل لارو پشه هست.

خب بریم سر **پشه ی آیدس:**

که از راسته ی پشه های کولیسیده هست. حالا چه بیماری هایی رو منتقل می کنه؟ تب زرد و تب دانگ که عامل هردوتاشون **آربوویروس** هست. بیماری سیکا هم توسط همین پشه ی

آیدس به همراه شپش منتقل میشه.

خب رسیدیم سر **آربوویروس**:

آربوویروس عامل چه بیماری هایی هست؟ تب دانگ و تب زرد رو که الان گفتیم، تب پاپاتاسی یا سه روزه هم میده که یه بیماری ویروسی هست و توسط پشه ی خاکی منتقل میشه. تو این جا حشره ی ماده میتونه این بیماری رو به نسل بعد خودش هم منتقل کنه، یعنی در واقع یک انتقال عمودی داریم اینجا. حالا مهم ترین و خطرناک ترین بیماری که آربوویروس ایجاد می کنه کریمه گویین کنگو هست که توسط کنه ی سختی به اسم هیالوما منتقل میشه.

خب بریم سر **سیمولیده** و **شپش**:

از سیمولیوم ها یا پشه های سیاه فقط اینو یاد بگیر که تو آب های جاری و خروشان تخم گذاری می کنن. بدو بریم سر شپش! شپش ها سه جفت پا و شاخک های پنج بندی دارن. دگردیسیشون هم ناقص هست، یعنی اینکه نوزاد شبیه شپش بالغ هست. سه دوره زندگی دارن: تخم، نیف و شپش. خود این نیف سه مرحله داره و توی هر مرحله هم باید خون خواری کنه. حالا علائم شپش بر اثر گزش یا تزریق بزاقش میتونه خستگی و احساس تنبلی و حالت بدگونی ایجاد کنه. بیماری هایی که شپش منتقل میکنه: تیفوس اپیدمیک که از طریق مدفوع هست، بیماری ولگردان یا vagabond disease از طریق خون خواری شپش، تب راجعه اپیدمیک هم هست که عاملش بورلیا ریکارنتیس هست. شپش عانه یا فتیروس پوبیس نحوه ی انتقالش STD هست و میتونه بیماری خارش نوروژی رو هم ایجاد کنه. راه درمانش هم حذف موهای زائد و استفاده از امولسیون حشره کش هست.

خب بریم سر **کک**:

کک ها اکتوپارازیت هستن به جز تونگا جیگره یا پنترنس که اندوپارازیت هست. که میاد میره توی پوست کانال ایجاد می کنه و خارش خیلی شدید میده. کک اگه زوائد کیتینی

یا همون شانه هاش روی سینه باشه بهش میگیم نودولوب سیلوس و اگه روی سر و صورت باشه بهش میگیم کتنوسفال. کک زنوپسیلا ناقل بیماری طاعون هست. عامل طاعون چی بود؟ یرسینیا پستیس.

خب بریم سر **کنه ها**:

کنه ها به دو گروه نرم و سخت تقسیم میشن. کنه های نرم یا آرگازیده ها در تمام مراحل رشدشون آلوده هستن و خون خواری انجام میدن. کنه های نرم از جنس اورنیتودوروس هم تب راجعه ی کنه ای ایجاد می کنن. حالا کنه های سخت چه بیماری میدن؟ فلج کنه ای، کرم کونگو که گفتیم ناشی از کنه ی هیالوما هست و تب راجعه ی کنه ای. فلج کنه ای چه شکلیه؟ یه فلج حاد بالا رونده عمدتا روی پا هاست و عمدتا بدون درد و تب هست.

خب بریم سر **سوسک ها** و **مایت ها**:

سوسری ها تخمشون رو داخل کپسولی به نام اواوتک قرار میدن. از ویژگی های دیگشون اینه که خیلی به دما حساس هستن، همه چیز خوارند و بخشی از غذای خورده شدشون رو بر می گردونن. حالا بریم سر مایت ها. مهم ترین و شایع ترین مایت سارکوپتس اسکابیی هست که میره زیر لایه شاخی پوست و گال رو ایجاد می کنه، مهم ترین علامتش هم خارش های شبانه ی شدید هست. احتمال ابتلا به گال نوروژی تو افراد نقص ایمنی خیلی بیشتره. درماتوفاگوئیدس یا همون مایت گرد و غبار منازل هم باعث آسم و آلرژی میشه. یه مایت دیگه هم داریم که باعث تیفوس بوته زار میشه. روزاسه علل خیلی مختلفی داره ولی یکی از علت هاش مایت دمودکس هست که ما بیشتر توی فولیکول های مو و غدد چربی بیشتر تو ناحیه صورت می بینیم. به دلیل تغییرات هورمونی یا استفاده از کرم های چرب هم ایجاد میشه.

خب رسیدیم به **مگس ها** و **میاز**:

مگس های خانگی، اسم دیگشون موسکا دومستیکا هست. مگس های خونگی از طریق مدفوع

کردن روی غذا یا استفراغ کردن بیماری ها رو منتقل می کنن. در واقع ناقل مکانیکی بیماری ها به حساب میان. لارو این مگس هم میتونه میاز تصادفی روده و دستگاه های ادراری-تناسلی بده. این نکته رو هم یادت باشه که مگس های خونگی فیلاریازیس ایجاد نمی کنن. خب حالا بریم سر میاز. اصلا میاز یعنی چی؟ یعنی حمله ی لارو مگس به بافت های زنده ی میزبان که توی چوپانا بیشتر دیده میشه. به پوستی، ادراری، روده ای و شفیره ای تقسیم میشه. برای درمان زخم ها از این لارو ها استفاده می کنن که به این روش میگیم ماگوتراپی. حالا شایع ترین لارو مورد استفاده توی ماگوتراپی چیه؟ لوسیلیا سریکاتا که نوعی بولوفلای از خانواده ی کالیفوریده هست.

خب بریم سر طایفه ی **ساس ها**:

توی خانواده ی ردوویده ها هر دو جنس یعنی هم نر و هم ماده خون خوار هستن و بیماری شاگاس و کم خونی رو ایجاد میکنن. عامل شاگاس تریپانوزوم کروزی هست و توسط مدفوع ساس منتقل میشه. مهم ترین نوع خانواده ی سیمیسیده ها ساس تخت خواب یا سیمکس لکتولاریس هست که به انسان بیماری رو منتقل نمی کنن بلکه خودش باعث بیماری میشه و عارضه ش هم علائم آلرژیک هست.

خب بریم سر **قارچ ها**:

قارچ ها ویژگی های مهمی دارن که از باکتری و ویروس جدا میشن، مثلا غشای دور هسته دارن یا اینکه توی غشای سلولیشون ارگوسترول وجود داره و دارو های آزولی هم روی اون ها اثر میزارن. در کل قارچ ها گرم مثبت هستن و هم تکثیر جنسی و هم غیر جنسی دارن. توی تکثیر غیر جنسی به شکل جوانه زدن اسپور یا تقسیم دوتایی آرتروسپور دیده میشه. توی زیگومیست ها هم تکثیر غیر جنسی به وسیله ی اسکورانژیسپور هست. منبع اصلی کربوهیدراتشون از گلوکز هست و منبع اصلی نیتروژنشون هم نیتروژن موجود توی مواد آلی

هست. بریم سر **اریتراسما**. اریتراسما یه بیماری باکتریایی هست که توی نواحی چین دار بدن بیشتر دیده میشه. برای تشخیصش از چراغ وود استفاده می کنیم و توی نور فلورسنت، قرمز آجری دیده میشه. حالا بریم سر مالاسزیا. قارچ مالاسزیا تو مناطق گرم و مرطوب و تو سنین بلوغ مبیشتر دیده میشه. برای تشخیصش هم از محیط دیگسون آگار استفاده می کنیم. حالا چه بیماری هایی میده؟ آفرین! تینه آ ورسیکالر و درماتیت سبور. اسم دیگه ی تینه آ ورسیکالر، پیتریازیس ورسیکالر هست. به شکل ماکول های پوسته دار هایپو یا هایپر پیگمانته ظاهر میشهو توی چراغ وود هم به رنگ زرد طلایی در میاد. تو آزمایش مستقیم از نمونه؛ تجمع سلول های مخمری کروی و هایف های خمیده رو می بینیم که از این نکته 12 بار سوال اومده و باز هم میاد پس خوب دقت کن. عدم استفاده از وسایل حفاظتی مثل دستکش، احتمال آلودگی با مالاسدیا رو میبره بالا. درمانش هم سلنیوم سولفات هست.

رسیدیم به **درماتوفیتوز**:

اولا یادت باشه که انسان برای دماتوفیتوس منبع انتقال هست. زیر میکروسکپ به چه شکلی دیده میشه؟ میسیلیوم های روشن منشعب بند بند که با پتاس 10 درصد شفاف میشن از مشخصات درماتوفیتوز هست. تو نوع میکروسپوروم هم ماکروکنیدی های بزرگ و خاردار دیده میشه و درماتوفید ها خودشون به سه دسته تقسیم میشن: خاک دوست، انسان دوست و حیوان دوست. حیوان دوست ضایعات التهابی شدید تری میده. مثال هاش هم ترایکوفود***** ویس 35. داروی انتخابی برای درماتوفیتوز ها، گریزئوفولوین هست. از داروهای دیگه ای مثل تربینافین و ایتراکونازول هم می تونیم استفاده کنیم.

بریم سر انواع درماتوفیتوز ها: اولیش کچلی سر یا تینآ کاپیتیس هست که بیماری قارچی شایع توی کودکان هست. خودش هم به سه دسته ی اکتوتریکس، اندوتریکس و فاووس تقسیم میشه. اکتوتریکس شایع ترین نوع کچلی سر هست، وقتی گفته میشه که اسپور های

خارج مویی می بینیم. تظاهرات بالینیش به شکل لکه های خاکستری، آدنوپاتی های محیطی و کوریون هست. کوریون یعنی چی؟ به ضایعات فولیکولی چرکی دردناک کوریون گفته میشه و عاملش هم گونه های میکروسپوروم کنیس و روبروم هست. اندوتریکس به وقتی گفته میشه که اسپور های داخل مویی می بینیم. از مشخصات اندوتریکس ضایعات نقطه سیاه هست.
عاملش هم تریکوفیتون تونسرانس و تریکوفیتون فیولانس هست. حالا می رسیم به فاووس.
فاووس وقتی گفته میشه که میسیلیوم های داخل مویی می بینیم. تظاهرش هم به شکل بوی نامطبوع و ضایعات زرد رنگ اسکوچولا هست. تو چراغ وود هم نور فلورسنت به رنگ سبز تیره در میاد. یادت باشه که سو تغذیه احتمال بروز فاووس رو خیلی بالا میبره. عاملش هم ترایتوفیکون شوانلاینی هست. فاووس حتی با درمان هم میتونه به تاسی برسه. ولی اون دوتای دیگه تو زمان بلوغ و ترشح هورمون های جنسی خود به خود خوب میشن.
می رسیم به **تینه آ پدیس** یا کچلی پا، اسم دیگش هم پای ورزشکاران هست چون توی ورشکاران خیلی زیاد دیده میشهو خاص دوران بعد از بلوغ هستو عاملش هم ترایکوفیتون روبروم هست. به چه شکلی دیده میشه؟ به شکل عفونت مزمن انگشتان پا. بریم سر کچلی کشاله ران. خیلی خیلی خارش زیاد داره و حتی با تینه آ ورسیکالر و اریتراسمایی که گفتیم ممکنه اشتباه بشه. از طریق استفاده از حوله و لباس های آلوده به قارچ منتقل میشه. کچلی ناخن یا اونگیوم هم داریم که بیشتر به شکل اونیکومایکوز زیر ناخنی انتهایی دیده میشه و مقاوم ترین نوع درمان مربوط به همین کچلی ناخن هست چون ضد قارچ ها به سختی به ناخن نفوذ می کنن و اینجا باید از داروها ی خوراکی ضد قارچ استفاده کنیم.
بریم سر **قارچ های زیرجلدی**:
مایستوما یه قارچ زیرجلدی مزمن هست که خودش رو با تورم، آبسه های مختلف، دونه های گوگردی خارج شده از سینوس ها و ترشحات چرکی دارای گرانول نشون

میده. تظاهراتش خیلی مهمه، پس خوب حواست رو جمع کن! سیرش هم کند و طولانی هست. اگه علت مایستوما باکتریال باشه بهش میگیم اکتینومیست، و اگه علتش قارچی باشه اسمش میشه یومایست. تظاهرات هردو هم شبیه هست، فقط اکتینو ها تهاجمی تر هستن و برای افتراق این دوتا هم از آزمایش میکروسکپی گرانول استفاده می کنیم. یادت باشه که دستکاری های دهان و دندان و رعایت نکردن بهداشت دهان ریست فکتوری برای اکتنومیست هست. اکتنومیست صورتی گردنی، شایع ترین و خوش خیم ترین حالت بروز اکتنومیست هست. راه ورودش هم از مخاط دهان و دندون هست پس عفونتی هست که متعاقب زخم دهانی به وجود میاد. به شکل ضایعات ترشحی غلیظ خونی تو ناحیه ی چشم و بینی بروز می کنه. تو آزمایش مستقیم چی می بینیم؟ میستیلیوم های بدون تیغه ی میانی دیده میشه. درمانش هم تزریق داخل سرمی آمفوتریسین بی هست. بیماری فک ناهنجار هم داریم. عاملش چیه؟ اکتینومایسس اسرائیلی که بی هوازی هست و ساکن حفره ی دهان و دندان

پوسیده هست و باعث آپسه های دهانی هم میشه. بریم اسپوروتریکویسیس. عاملش چیه؟ از رو اسمش مشخصه: قارچ اسپوروتریکوس شنکه ای که دایمورفیک هست. یعنی چی؟ یعنی توی بدن ما به شکل مخمر هست و توی محیط، یعنی دمای کمتر به شکل رشته ای هست. و به صورت سلول های مخمری جوانه دار با هایف های کاذب توی آزمایش مستقیم دیده میشه. شایع ترین راه ورودش هم خراش یا تیغ گیاهان هست. برای همین توی گلفروشان خیلی بیشتر دیده میشه و بهش بیماری گلفروشان هم میگیم. فرم مخاطی دهانیش، آفت های بزرگ و غول آسایی میده. فرم جلدی لنفاویش هم که شایع ترین فرمش هست، ضایعات پوستی ترشح دار به رنگ های ارغوانی، سیاه و صورتی در امتداد جریان عبور لنفاویه. درمانش هم با ترکیبات ید، مثل پتاسیم ید هست.

رسیدیم به **آسپرژیلوس**:

یادت باشه که نوتروفیل اصلی ترین سلول دفاعی بدن ما علیه آسپرژیلوس هست پس تو افراد نوتروپنیک و نقص ایمنی خیلی بیشتر آسپرژیلوس رو می بینیم. و به سه شکل بیماریش رو بروز میده: یکیش مشکلات آلرژیکی مثل آسم رو میده. دومیش بیماری های سیتمیک میده و سومی آسپرژیلوما. آسپرژیلوما یعنی کلونیزه شدن آسسپرژیلوس توی حفرات بدن. مثل حفرات ریه. توپ های قارچی هم اونجا ایجاد می کنه که بهش می گیم فونگال بال. آب ها واسه ی آسپرژیلوس هست. یه نکته ی دیگه هم یادت باشه که آسپرژیلوس فلاووس آفلاتوکسین تولید می کنه و همین آفلاتوکسین باعث سرطان کبد میشه. تشخیص آزمایشگاهیش هم به شکل میسیلیوم های دو شاخه ی میانی خودشو نشون میده. برای پیدا کردن آنتی ژن اون هم از تست گالاکتومانان توی مایعات بدن استفاده می کنن. درمانش چی بود؟ آمفوتریپسین بی و داروی جایگزینش هم آزول ها هستن. اینو یادت باشه که آسپرژیلوس و کاندیدا دو قارچ شایع بیمارستانی هستند.

رسیدیم به **موکومایکوزیست**:

که جزو گروه زیگومیست هاست. مهم ترین ریست فکتورش هم دیابت و کتواسیدوز دیابتی هست. این نکته خیلی خیلی مهمه و بالای 20 بار هم ازش یوال اومده. بیمار دیابتی یهو دچار گرفتگی بینی میشه و چند ساعت بعد هم ترشحات چرکی و بعد از اون نکروز ایجاد میشه. چرا نکروز ایجاد میشه؟ چون موکور به عروق حمله میکنه. پس سیرش خیل سریع هست و اورژانس پزشکی به حساب میاد. زیر میکروسکپ هم به شکل میسیلیوم های پهن بدون دیواره ی میانی با انشعابات 90 درجه خودش رو نشون میده. اسپورانژیوم ساختاری هست که توی اسپور ها شکل می گیره و تو بسیاری از قارچ ها مثل همین موکور که میگیم دیده میشه.

رسیدیم به **کاندیدا**:

کاندیدا معمولی ترین و متنوع ترین قارچ توی پزشکی هست و شایع ترین عامل فرصت طلب

قارچی تو بافت های مخاطی به حساب میاد. آلب یکی از رایج ترین گونه هاش هست و جزو فلوور نرمال بدن انسان هست. همین آلب عامل شایع آفت های داخل دهانی و دیاپر راش به حساب میاد. کاندیدیازیس رو به دو فرم سیتمیک و سطحی-مخاطی می بینیم. توی فرم سیتمیک که بیشتر تو افراد دیابتی و نقص ایمنی دیده میشه و باعث منتشر شدن کاندیدا میشه. بریم سر کاندیدازیس سطحی-مخاطی که علائم دهانی و علائم واژنی میده. علائم واژنیش مثل ولوواژینیت هست. علائم دهانیش برفک دهانی یا تراش هست که خودش رو به شکل غشای کاذب سفید نشون میده و شایع ترین فرم کاندیدازیس سطحی-مخاطی به حساب میاد. از علائم دیگه ی دهانی، هایپرتروفی مخاط زبان یا هیریتاین رو هم می تونیم نام ببریم. تو افراد بمتلا به ایدرز عفونت مری و کاندیدیازیس دهانی شایع تر هست که این نکته هم خیلی سوال شده. **پرلش** چیه؟ به ضایعات اریتومایتو کاندیدیایی در زوایای دهانی گفته میشه و توی افرادی که از دندون مصنوعی استفاده می کنن بیشتر دیده میشه. ریست فکتور های کاندیدیازیس چی بودن؟ کمبود ویتامین ریبوفلاوین و تماس زیاد با آب مثل رخت شویان. حالا زیر میکروسکپ کاندیدیا به شکل سلول های مخمری تخم مرغی شکل یا سیگاری شکل و یا قایقی شکل با هایف های کاذب خودش رو نشون میده. درمان فرم جلدی مخاطیش نیستاتین هست یا می تونیم از آزول های خوراکی هم استفاده کنیم. توی نوع سیستمیکش خط اول درمان آمفوچوریبسین بی هست و خط دوم درمان آزول ها هستن.

رسیدیم به **ژئوتریکوزیس**:

ژئوتریکوزیس فلور طبیعی بدن ما هست و توی محصولات لبنی هم وجود داره. ضایعاتی که میده شبیه به برفک هست و از نظر بالینی نمی تونیم از کاندیدیازیس دهانی افتراقش بدیم. ولی زیر میکروسکپ به شکل سلول های چهارگوش با گوشه های راست یا خمیده دیده میشه که بهش میگیم آرتروکونیدی. حالا برسیم به کریپتوکوکوس. از طریق پرنگان وارد

دستگاه تنفسی ما میشه و میتونه سه نوع بیماری ایجاد کنه: پوستی، ریوی که شایع ترینش هست و منرژیت که مهم ترین و کشنده ترین فرم هست و توی افراد مبتلا به ایدز بیشتر دیده میشه. بهترین راه تشخیصش هم تست ایندین اینک هست. رنگ آمیزی اختصاصیش چی بود؟ موسی کارمین. نمای میکروسکپیش به چه شکل هست؟ سلول های مخمری کپسول دار.

بریم سر مبحث بعدی:

پارونیشیا چی بود؟ به التهاب چین های بافتی اطراف ناخن انگشتان دست

گفته میشه که هم فرم باکتریایی داره و هم قارچی. و از اسم پارونیشیای قارچی هم مشخصه که در اثر عفونت با یک قارچ یا مخمر ایجاد شده.

بریم سر **پنوموسیستیس جیرووس:**

که اینم یه قارچ مخمری هست که توی افراد نقص ایمنی به ویژه افراد مبتلا به ایدز میتونه باعث ذات الریه ی بین آلتئوری بشه.

خب بریم سر بیماری بعدی، **کراتومایکوزیس**:

کراتومایکوزیس از بیماری های مهم چشمی به حساب میاد که عاملش می تونن هم قارچ های رشته ای باشن هم قارچ های مخمری. **فوزاریوم** و **آسپرژیلوس** از مهم ترین قارچ های رشته ای هستند که موجب کراتیت میشن. و از قارچ های مخمری هم می تونیم به گونه های کاندیدا اشاره کنیم. یادت باشه که استفاده از لنز های تماسی تو ایجاد کراتیت خیلی پ موثره.

خب رسیدیم به مبحث آخر (خوب گوش کنید)، **هیستوپلاسموز:**

یه نوع عفونت قارچی هست و شایع ترین تظاهرش هم بیماری ریوی هست. تقریبا تو تمام مراحلش هم شبیه بیماری سل رفتار می کنه. گاهی اوقات مزمن میشه و یه علائمی مثل سرفه، تنگی یا حتی زخم های دهانی-حلقی البته تو نوع خفیفش میده. مقاومت اختصاصیش

هم از ویژگی های مهم هیستوپلاسموز هست.

خب بریم سر بیماری بعدی، **بلاستومایکوزیس:**

یه نوع بیماری قارچی-احشایی هست و قارچش هم از نوع قارچ های دوشکلی هست. که ضایعات مخاطی توی دهان و حلق و لثه میده. پس کلا یادت باشه که توی بیماری های دهان و دندان موثره. بیماری بعدیش هم **رینوسپوریدیوز** هست. ضایعاتی که ایجاد می کنه به شکل پولیپوئیدی صورتی تا قرمز یعنی به شکل توت فرنگی با عروق زیاد هست و توی مخاط بینی و چشم بیشتر دیده میشه.